

Jens Krzywinski · Mario Linke · Christian Wölfel (Hrsg.)

ENTWERFEN ENTWICKELN ERLEBEN 2016

Beiträge zum Industrial Design



Jens Krzywinski · Mario Linke · Christian Wölfel (Hrsg.)
ENTWERFEN ENTWICKELN **ERLEBEN** 2016 · Beiträge zum Industrial Design

Jens Krzywinski · Mario Linke · Christian Wölfel (Hrsg.)

ENTWERFEN ENTWICKELN ERLEBEN 2016

Beiträge zum Industrial Design

Dresden · 31. Juni – 1. Juli 2016

Programmkomitee Design

Jun.-Prof. Dr. Jens Krzywinski, TU Dresden

Prof. Dr. Sarah Diefenbach, LMU München

Lutz Dietzold, Rat für Formgebung

Prof. Dr. Marc Hassenzahl, Folkwang Universität

Prof. Michael Lanz, Johanneum Graz/Designaffairs

Mario Linke, Audi Design Ingolstadt

Prof. Dr. Thomas Maier, Universität Stuttgart

Matthias Willner, Dräger

TUD_{press} | TECHNISCHES DESIGN | 10

Entwickeln – Entwerfen – Erleben 2016.
Beiträge zum Industrial Design
Herausgeber:
Jens Krzywinski, Mario Linke und Christian Wölfel

Reihe Technisches Design Nr. 10
reihe.technischesdesign.org

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind
im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Bibliographic information published by the Deutsche Nationalbibliothek
The Deutsche Nationalbibliothek lists this publication in the Deutsche
Nationalbibliografie; detailed bibliographic data are available in the
Internet at <http://dnb.d-nb.de>.

ISBN 978-3-95908-061-3

© 2016 TUDpress
Verlag der Wissenschaften GmbH
Bergstr. 70 | D-01069 Dresden
Tel.: 0351/47 96 97 20 | Fax: 0351/47 96 08 19
<http://www.tudpress.de>

Alle Rechte vorbehalten. All rights reserved.
Layout und Satz: Technische Universität Dresden.
Umschlaggestaltung: TU Dresden, Illustration © 2016 TU Dresden
Printed in Germany.

Erscheint zugleich auf QUCOSA der SLUB Dresden
<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:14-qucosa-203863>



KOMPLEXITÄT DREHT SICH IMMER NUR IM KREIS.

EINFACH TRIFFT ENTSCHEIDUNGEN.

Komplexität bremst Ihr Business aus. Denn je gewaltiger die Informationsflut, desto schwieriger die Entscheidungsfindung. SAP arbeitet daran, Dinge zu vereinfachen. Damit aus Daten Wissen und aus Wissen fundierte Entscheidungen werden, die Ihr Unternehmen weiterbringen. Finden Sie heraus, wie gemeinsam einfach möglich wird auf sap.de/runsimple



Run Simple

Die Relevanz semiotischer Dimensionen als „System der möglichen Fehler“ für die Usability

Klaus Schwarzfischer

1 Semiotik und Usability Design

Warum lohnt sich Semiotik gerade im Bereich Usability und Design? Mehr noch, die Semiotik als übergreifende Perspektive ist hier gar nicht zu vermeiden. (Vermeidbar ist allenfalls der Soziolekt bzw. Technolekt der akademischen Semiotik, nicht aber ein semiotisches Arbeiten selbst.)

Das Denken vieler Designer ist eher visuell geprägt. Diese Ausrichtung auf non-verbale Formen und Handlungen scheint der Semiotik entgegen zu stehen. Die Semiotik hat zwar eine starke Tradition in der Linguistik, aber diese stellt nur eine von mehreren gleichwertigen Zugängen dar: Man denke etwa an die Medizin (wo visuelle und sonstige Symptome als Zeichen gedeutet werden), an die Malerei (wo es Repräsentationen für ästhetische, soziale und politische Entsprechungen gibt), an die Gestik (wo jede kleinere oder größere Bewegung eines Muskels mit Bedeutungen verknüpft ist) oder an die Musik (wo sehr abstrakte Tonfolgen mit emotionaler Dynamik verbunden sind) – dazu etwa Eco (2002), Nöth (2000), Hucklenbroich (2003), Mazzola (2003) sowie Grammer (2004).

1.1 Zeichengebrauch (Semiotik) und Gebrauchstauglichkeit (Usability)

Die Usability jedes Systems lässt sich nur im tatsächlichen Gebrauch begreifen. Damit können wir Usability im Wesentlichen als Zeit-Gestalt auffassen. Jede Gebrauchstauglichkeit setzt die Zeit als notwendige Größe voraus.

Auch Semiotik macht nur Sinn, wenn wir sie operational denken: Eine „Semiose“ stellt den grundlegenden Prozess jeder Zeichen-Interpretation dar. Dabei nimmt ein Beobachter (der „Interpretant“) einen materiellen Zeichen-Träger wahr und interpretiert diesen so, dass er ihn in Verbindung mit einem bezeichneten Objekt bringt. Diese aktive Beobachtungs-Handlung des Interpretanten wird „Semiose“ genannt. Natürlich können eine Vielzahl

solcher basaler Semiosen verknüpft werden, wie dies beispielsweise beim Lesen dieser Zeilen geschieht.

Wir dürfen uns Semiotik folglich nicht als etwas Statisches vorstellen. Es geht ausschließlich um Prozesse. Semiotik ist also nicht so sehr eine Wissenschaft von den Zeichen als vielmehr die Wissenschaft der Zeichenprozesse. Bereits so einfache Konzepte wie „Information“ setzen ein prozessuales Wesen voraus, da „jedes echte bisschen Information das Ergebnis einer Schlussfolgerung“ ist (Serson 2000: S.279). Auch die Entstehung von Bedeutung muss stets als Prozess gedacht werden. Konstruktivistisch müssen wir von aktiven Beobachtungs-Prozessen ausgehen, die aktive Interpretations-Prozesse sind. Keine Bedeutung eines Zeichens ist im materiellen Zeichen selbst enthalten – sie wird vom Interpretanten beobachtend konstruiert: Der Empfänger, nicht der Sender bestimmt die Bedeutung einer Botschaft (Watzlawick et al. 2000).

Ähnliche Prozesse finden wir auch im Bereich der Design Usability. Denn auch hier ist es letztlich der Benutzer, der den Gebrauch eines Systems operativ definiert. Der Designer mag sich bemüht haben, ein Produkt eindeutig und verständlich zu gestalten. Trotzdem ist es der Interpretant/User, der im (Zeichen-)Gebrauch diesen Intentionen auch zuwiderhandeln kann.

1.2 Semiotik in der Usability Literatur

Ist die Semiotik als Usability Methode bereits etabliert? Gibt es diesen Bezug heute bereits in ausreichendem Umfang? Durch einen Blick in die Usability Literatur können wir feststellen, dass es im Wesentlichen vier Arten von Fachbüchern gibt:

1. Semiotik kommt im Buch de facto überhaupt nicht vor.
2. Semiotik wird zwar kurz als existent bezeichnet, jedoch wird inhaltlich auf diese so gut wie nicht eingegangen.
3. Semiotik wird nicht nur erwähnt, sondern auch kurz in der Anwendung dargestellt, jedoch so verzerrt, dass der Leser völlig falsch informiert wird.
4. Semiotik wird verständlich, universell und auf die Anwendung in der Usability Methodik hin eingeführt.

Insgesamt ist zu unterscheiden zwischen der deutschsprachigen Usability Literatur (in der die Semiotik meist gar nicht oder stark verzerrt vorkommt) und der englischsprachigen Usability Literatur (wo die Situation vielfältiger ist).

2 Semiotische Modelle definieren Interfaces

Jedes Modell ist stets ein „Modell-wovon-für-wen“ (Steinmüller 1993: S.178ff.). Der Zweck ist also ebenso mitzudenken wie auch die Frage, wessen Interessen es dient. Erst dies macht verständlich, warum unter einer Auswahl von möglichen Modellen ein konkretes selektiert wurde. Nun gibt es auch in der Semiotik mehrere Modelle, die teilweise untereinander konkurrieren. Welches wollen wir warum auswählen?

Einen Zugang zur Semiotik wollen wir hier kurz beschreiben. Dieser kann nicht alle historischen und systematischen Facetten abbilden. Wir fokussieren hier einen Ansatz, der sich für unsere Zwecke im Bereich Usability Design besonders eignet. Warum er sich dafür eignet, soll in einer kurzen Hinführung geklärt werden.

2.1 Modell der Daten-Übertragung

Das bekannte Sender-Empfänger-Modell nach Shannon & Weaver (1949: S.9) entstammt der Nachrichtentechnik (Abbildung 1). Das Konzept der Störung im Modell bezeichnet z.B. das Rauschen in Telefonleitungen.

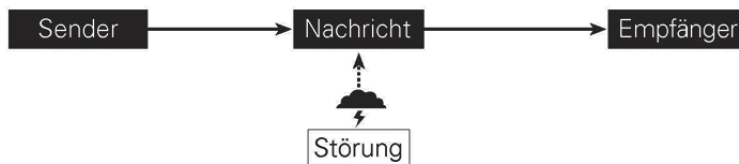


Abbildung 1: Das Kommunikations-Modell von Shannon & Weaver (in vereinfachter Darstellung)

Die benutzte Metapher des Transportes von Informationen ist aber schon vom Prinzip her nicht für Sprachtheorie geeignet. Denn die Kommunikation verdoppelt die Informationen, statt sie nur zu transportieren: Der Sender hat diese nach wie vor auch. Es gibt viele Versuche, das Modell von Shannon & Weaver so zu erweitern, dass es den Anforderungen an eine Design-Praxis besser gerecht würde. Abbildung 2 zeigt eine an Kahn & Lenk (2001: S.12f.) angelehnte Version, die demonstriert, welche Dimensionen bedacht werden müssen.

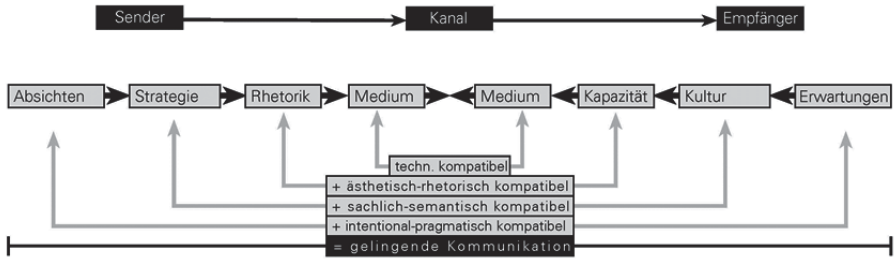


Abbildung 2: Das erweiterte Sender-Empfänger-Modell (nach Schwarzfischer 2010: S. 87)

Weder das Encodieren noch das Decodieren von Nachrichten ist trivial. Vielmehr handelt es sich jeweils um Prozesse, die wiederum in sich gegliedert sind. Somit kann jeder einzelne Teil-Prozess entweder gelingen oder scheitern (womit jedoch der gesamte Prozess scheitern muss). Zentrale Fragen bei diesem Modell (Abbildung 2) sind:

- Ist der Übertragungs-Kanal technisch kompatibel für Sender und Empfänger? (Kann der Empfänger die technischen Signale ausreichend unverzerrt empfangen?)
- Erscheint die Rhetorik (in Grafik-Stil, Wort und Bild) ästhetisch kompatibel? (Entsprechen die verwendeten Sprach- und Bild-Codes den Wahrnehmungs-Fähigkeiten und –Gewohnheiten des Adressaten? Werden Tabus verletzt? Wird der Empfänger sich also überhaupt auf die Inhalts-Ebene einlassen?)
- Ist das aktuelle Angebot des Senders kompatibel mit der Empfänger-Kultur? (Ist der Inhalt der Botschaft für den Empfänger von genereller und akuter Relevanz?)
- Sind die Langzeit-Ziele des Senders kompatibel mit den Werten des Adressaten? (Hält der Empfänger den ökonomischen und/oder sozialen Erfolg des Senders überhaupt für wünschenswert?)

Hier wird bereits deutlich, dass es eine ganze Reihe von Gründen für ein mögliches Scheitern von Kommunikation gibt. Jedes semiotische Modell kann dafür verwendet werden, die potenziellen Faktoren für ein Funktionieren oder dessen Fehlfunktion (z.B. Verstehen, Nichtverstehen oder Missverstehen) zu begreifen.

2.2 Modelle von Semiose-Prozessen

Wir beschränken uns hier auf die Hinführung zu einem elaborierten Modell, das für unsere Zwecke brauchbar erscheint. Beginnen wollen wir trotzdem

in der griechischen Antike. Um unsere stufenweise Hinführung möglichst verständlich zu machen, verzichten wir dabei auf die historische Terminologie der einzelnen Autoren. Vielmehr erscheint es sinnvoll, die Begrifflichkeiten der verschiedenen Modelle zu vereinheitlichen, soweit es eine unverzerrte Darstellung der semiotischen Konzeptionen erlaubt. Denn teilweise entspringen die sehr unterschiedlichen Terminologien einfach der Tatsache, dass verschiedene Disziplinen (z.B. Linguistik, Informatik, Biologie, etc.) stark differierende Fachsprachen verwenden.

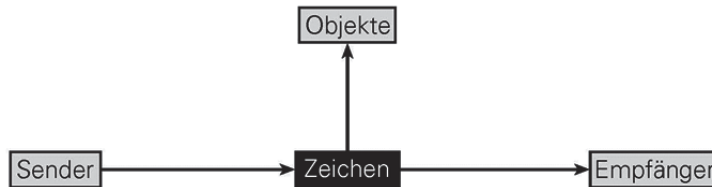


Abbildung 3: Das Organon-Modell der Kommunikation von Platon (in eigener Darstellung)

Das Organon-Modell bei Platon (im Dialog Kratyllos) ist der Vorläufer jener semiotischen Sichtweise: Sprache wird dort als ein Organon (Werkzeug) angesehen, mit welchem Einer einem Anderen etwas über bestimmte Objekte oder Sachverhalte mitteilen kann. Das Organon-Modell legt nahe, dass die Sprache ein Interface zwischen Sender und Empfänger ist. Über die Jahrhunderte hat sich daraus eine Vielzahl an Varianten von „Semiotischen Dreiecken“ entwickelt – siehe hierzu etwa Nöth (2000). Ein Zeichen ist dabei stets die triadische Gesamtheit der Bezüge – auch dann, wenn der Objekt-Bezug nicht mit dargestellt wird (wie z.B. bei Shannon & Weaver).

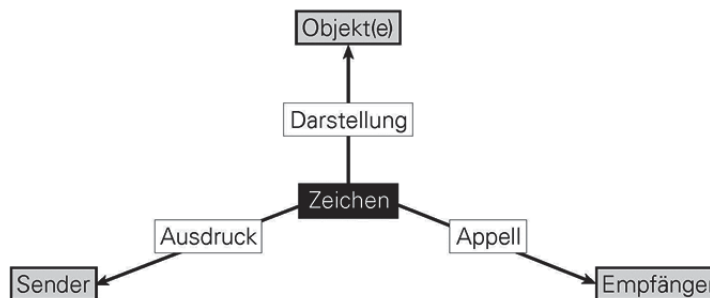


Abbildung 4: Das Sprachtheorie-Modell von Karl Bühler (in eigener Darstellung)

Im Kommunikations-Modell nach Karl Bühler (1934: S.28) findet sich eine Differenzierung der Sprach-Funktionen. Jedes Zeichen (z.B. ein konkretes

Schall-Ereignis des Sprechens) besitzt stets alle drei Funktionen: Es sagt etwas über den Sender aus, weil es zwangsläufig dessen Motive mit ausdrückt. (Beispielsweise ist auch die Verweigerung von Emotion im Ausdruck eine Aussage!) Zudem besitzt jeder Sprech-Akt eine Appell-Funktion. (Was wird vom Empfänger gewollt?) Und nicht zuletzt handelt jeder Satz von einem Inhalt. (Worauf beziehen sich die Wörter?)

Dieses Modell ist keineswegs auf verbale Sprache begrenzt. Weil es für non-verbale Kommunikation ebenfalls geeignet ist, können wir dieses Modell ziemlich universell einsetzen: Wenn das Zeichen etwa ein Porsche-SUV ist, dann wird unmittelbar deutlich, wie gut die Trennung zwischen Ausdruck, Appell und Darstellung funktioniert. Jede einzelne Relation des Zeichens kann gewissermaßen als Schnittstelle aufgefasst werden. Es gibt demnach jeweils ein Interface zum Sender, zum Adressaten und zum Objekt.

Implizit ist die Unterscheidung zwischen „Sach-Ebene“ (zwischen Zeichen und Objekten) und „Beziehungs-Ebene“ (zwischen Sender und Empfänger) bereits im Modell von Platon angelegt. Spätestens bei Bühler ist die Ausdrucks- und die Appell-Funktion explizit vorhanden. Watzlawick et al. (2000: S.53) haben die Beziehungs-Ebene populär gemacht hat mit dem berühmten Satz: „Man kann nicht nicht kommunizieren.“ Auch eine betont sachlich daher kommende Information irritiert vielleicht durch die auffällige Abwesenheit der Beziehungs-Aspekte. Diese können in der pragmatischen Wirkung trotzdem vorhanden sein, auch wenn sie in den Worten nicht zu finden sind. Einem Mann im unauffälligen Business-Anzug können z.B. Absichten der Tarnung, mangelndes Selbstbewusstsein oder anderes unterstellt werden. In einem analogen Sinn können auch dem Designer eines schmucklosen technischen Systems stets Absichten zugeschrieben werden. Damit kann Design als eine Art von Meta-Kommunikation konzipiert werden, wie dies z.B. de Souza (2005), Monteiro et al. (2013) oder Bim (2007) tun.

Roman Jakobson (1960) hält weitere Aspekte für wichtig, weshalb sein Modell sechs Sprach-Funktionen umfasst. Da Jakobson selbst Begriffe verwendet, die höchst unanschaulich sind, wurden diese in Abbildung 5 leichter verständlich formuliert – was zugleich den Vergleich mit Bühlers Modell erleichtert.

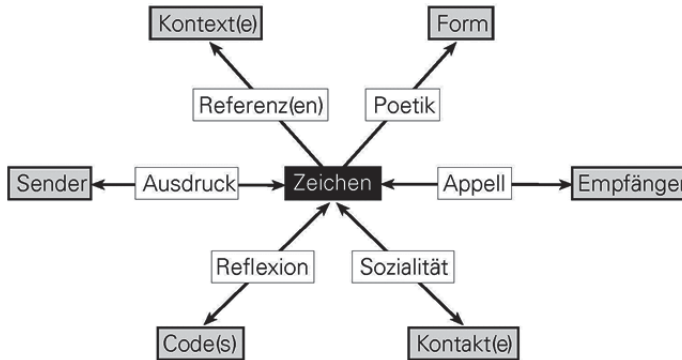


Abbildung 5: Das semiotische Modell von Roman Jakobson (in eigener Darstellung)

Zu den drei Funktionen im Modell von Bühler kommen hier drei weitere hinzu:

1. Der Aspekt, soziale Kontakte herzustellen oder aufrecht zu erhalten (bei Jakobson „phatische Funktion“).
2. Der Aspekt, auf die Art des Codes zu verweisen – z.B. als Hinweis auf ein bestimmtes Genre, was für die Interpretation sehr wichtig sein kann (bei Jakobson „metalinguistische Funktion“ genannt).
3. Der Aspekt, wenn die formale Gestaltung der Kommunikation selbst zu Bewusstsein kommt (bei Jakobson die „poetische Funktion“). Diesem Aspekt ist auch das herkömmliche Verständnis von „Design-Produkten“ zuzurechnen (z.B. bei „Designer-Möbeln“). Denn dort wird die formale Gestaltung ebenso thematisch wie bei „Designer-Mode“ (jenseits der Eigenschaften des Gebrauchswertes) oder beim Rhythmus eines Gedichtes.

Das Modell von Roman Jakobson (1960) lässt sich produktiv zur Analyse von recht unterschiedlichen Gegenständen einsetzen. Dies zeigen die Studien von Hartmut Espe (2009) sowie Espe & Zeigerer (2010) anhand von Hotel-Lobbys, Fotos und Gemälden von Personen sowie Werbung. Dabei kann in spezifischen Stilen der jeweiligen Artefakte ganz klar die Dominanz von einer der Sprachfunktionen nachgewiesen werden.

2.3 Sozio-pragmatisches Modell der Design-Kommunikation

Göran Goldkuhl (2005) schlägt noch eine Erweiterung vor. Dessen Modell wurde wieder begrifflich etwas vereinfacht: Terminologisch wurde es fusioniert mit den Sprachfunktionen nach Jakobson (1960) und Bühler (1934).

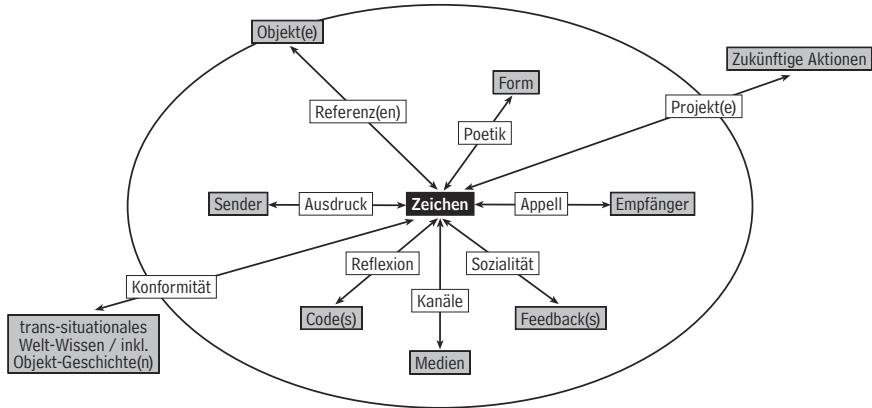


Abbildung 6: Das sozio-pragmatische Modell von Göran Goldkuhl (in eigener Darstellung)

Unterschieden wird zwischen „in der Situation anwesend“ und „nicht in der Situation anwesend“. In Abbildung 6 ist diese Grenze durch die Ellipse angedeutet. Bezugssysteme können sich damit innerhalb oder außerhalb der Situation befinden oder sogar auf der Grenze liegen (wenn es beide Fälle geben kann). Hingegen gibt es Bezüge (wie z.B. auf das sogenannte „Weltwissen“ oder auf zukünftige „Projekte“), die notwendigerweise außerhalb der aktuellen Situation liegen müssen.

Das „Weltwissen“ bezeichnet die Tatsache, dass jedes Verstehen bereits eine Menge an Vorwissen voraussetzt, das nicht in der Situation generiert wird. Bei der Analyse komplexer Gefüge wird deutlich, dass stets ein Wissen außerhalb des Textes/Design vorausgesetzt werden muss. Ein Verstehen der Bedeutung kann sonst nicht umfänglich gelingen. Aber ein Verstehen ist damit immer schon ein aktives Selektieren der Kontexte, die als relevant erachtet werden: Verstehen ist eine aktive Zeichenhandlung.

Bedeutung wird demnach nicht der Realität entnommen, sondern dieser vom Beobachter zugeschrieben. Das meint auch Schmidt (2003: S.27), wenn er von „Setzung“ spricht: „Jede Setzung macht zumindest eine Voraussetzung.“ Diese Voraussetzungen sind es, die nicht innerhalb der konkreten Handlung oder Aussage enthalten sind. Der Sprecher, der Hörer oder allgemein der Akteur müssen schon zuvor über ein Wissen verfügen, das ihre Lebenswelt betrifft.

Die „Projekte“ sind zukünftige Aktionen im Goldkuhl-Modell, welche ebenfalls als Handlungen konzipiert sind. Dabei kann die Komplexität dieser Projekte sehr unterschiedlich sein (Jonas 1994: S.227ff.). Insgesamt ist dieser Ansatz in der Lage, sowohl physische Interaktionen (reale Handlun-

gen) als auch kommunikatives Handeln (Sprech-Akte und Diskurse) und virtuelles Agieren (Denken als Reflexions-Akte) zu modellieren. Da es sich um ein integratives Modell handelt, kann prinzipiell jeder Übergang von einem Aspekt zu jedem anderen Aspekt als Interface begriffen und analysiert werden. So wird aus dem Analyse-Modell ein Synthese-Modell, das den Möglichkeitsraum des Design beschreibt. Heuristisch gemahnt es an die Vielzahl von Perspektiven, die bewusst auf den User hin gestaltet werden sollten, um die Interpretation eines gestalteten Systems verständlich und eindeutig zu ermöglichen.

1. Zeichen – Sender (Ausdruck): Was suggeriert das Zeichen über den Sender? (Legt das Zeichen eine Meinung, Emotion oder Interesse des Senders nahe?)
2. Zeichen – Empfänger (Appell): Welche Reaktion legt das Zeichen nahe? (Ist es rhetorisch eher ein Imperativ, eine Frage oder eine neutrale Information?)
3. Zeichen – Objekt (Referenz): Auf welches Objekt bezieht sich das Zeichen? (Bildet das Zeichen durch Ähnlichkeit etwas ab, symbolisiert es etwas oder ist es ein kausaler Index?)
4. Zeichen – Form (Poetik): Drängt sich die Form des Zeichens vor dessen Inhalt? (Ist die Form wichtiger als die Funktion, wie z.B. bei sogenannten „Designer-Möbeln“?)
5. Zeichen – Code (Reflexion): Von welchem Code ist das Zeichen ein Teil? (Ist das Zeichen ein Element eines komplexeren Zeichensystems?)
6. Zeichen – Medien (Kanäle): Weist das Zeichen betont auf sein Träger-Medium hin? (Welcher Wahrnehmungs-Kanal und welches Träger-Medium wird verwendet?)
7. Zeichen – Feedback (Sozialität): Handelt es sich primär um eine Kontakt-Pflege? (Wird z.B. durch ein „Hallo!“ der Kontakt erst hergestellt oder aufrecht erhalten?)
8. Zeichen – Weltwissen (Konformität): Weist das Zeichen auf mögliches Vorwissen hin? (Stellt das Zeichen mein Vorwissen in Frage oder mein Vorwissen das Zeichen?)
9. Zeichen – Zukünftige Aktionen (Projekte): Ist das Zeichen relevant für Projekte? (Ermöglicht das Zeichen zukünftige Aktionen oder verhindert es solche eher?)

Für unsere Zwecke ist das Modell von Goldkuhl sehr brauchbar, da es sich gut als Heuristik verwenden lässt: Es ist einerseits so vollständig wie nötig und andererseits noch relativ gut nachvollziehbar und deshalb so anwenderfreundlich wie möglich. Dabei ist wichtig, dass es auf die Usability von

Alltags-Gegenständen gleichermaßen angewandt werden kann wie auf die Interpretation von literarischen Texten oder Bildern.

2.4 Systemsemiotik der möglichen Fehler

Das „System der möglichen Fehler“ besitzt einen spekulativen Charakter und bedarf noch einer umfassenden empirischen Überprüfung. Trotzdem kann schon jetzt abgeschätzt werden, inwieweit sich das semiotische Modell von Goldkuhl (2005) als Entwurfs-Heuristik eignet. Beim Einsatz im Usability Design könnten die Fragen beispielsweise so lauten:

1. Zeichen – Sender (Ausdruck): Ist eine unerwünschte expressive Wirkung vorhanden? Sind die erwünschten expressiven Wirkungen deutlich genug ausgedrückt?
2. Zeichen – Empfänger (Appell): Ist die erwünschte Handlung deutlich und eindeutig? Bezieht der User den Appell auf sich? Ist die Aufforderung wirklich positiv ermutigend oder unterschwellig abschreckend?
3. Zeichen – Objekt (Referenz): Ist die System-Funktion klar und deutlich erkennbar? Kennt der User die Symbole überhaupt und sind diese im System konsistent?
4. Zeichen – Form (Poetik): Drängt sich die Form des Systems vor dessen Funktion? Erschwert oder erleichtert die formale Gestaltung des Systems dessen Benutzung?
5. Zeichen – Code (Reflexion): Werden unnötig viele verschiedene Codes verwendet? Werden klare und interkulturell unmissverständliche Codes eingesetzt?
6. Zeichen – Medien (Kanäle): Werden unnötig viele verschiedene Kanäle verwendet? Werden ausreichend viele verschiedene Kanäle verwendet (z.B. für Blinde)?
7. Zeichen – Feedback (Sozialität): Sind Kontakt-Angebote als solche gut erkennbar? Werden die Kontakt-Angebote vom User tatsächlich auf sich bezogen?
8. Zeichen – Weltwissen (Konformität): Ist das System auf Konformität hin angelegt? Soll der User möglichst wenig abgelenkt werden durch nicht-konforme Events? Oder soll der User durch Überraschungen unterhalten und inspiriert werden?
9. Zeichen – Zukünftige Aktionen (Projekte): Wird das Potenzial für Projekte klar? Werden zusätzliche Aktionen des Users aktiv gefördert oder eher unterdrückt? Wird die „Welterschließung“ durch das Design gefördert oder erschwert?

Es werden je nach Beobachter nur jene Codes verstanden, über deren Semantik er verfügt (Bischof 1998). Wesentlich müssen wir vier Gruppen von Codes unterscheiden (Schwarzfischer 2014: S.212ff.):

- Biologische Codes (die also jeder Mensch versteht, auch interkulturell)
- Kulturelle Codes (die gelernt werden müssen und die deshalb nicht mehr jeder versteht, aber z.B. alle Erwachsenen in einem Land normalerweise beherrschen)
- Subkulturelle Codes (die ebenfalls gelernt werden müssen, aber typischerweise nur bei Zugehörigkeit einer Subkultur gelernt werden; z.B. haben Banker und Punker unterschiedliche Codes, selbst wenn sie in derselben Stadt leben)
- Individuelle Codes (die nicht von anderen gelernt werden, sondern sich aus individuellen Erfahrungen ergeben; typisch sind hier u.a. Traumatisierungen)

Selbstverständlich wäre eine Beispiel-Analyse hier wünschenswert, was jedoch aus Platzgründen nicht möglich ist – siehe hierzu Schwarzfischer (2014 und 2016). Es sollte aber deutlich geworden sein, dass die Semiotik einen wichtigen Beitrag leisten kann für die Objektivität im Usability Design. Denn jeder Designer gehört selbst einer bestimmten Mainstream-Kultur an und ist als Designer auch Teil einer „Designer-Subkultur“ (und eventuell auch noch anderer Subkulturen). Damit ist es für den Gestalter selbst oft schwer, sich von der eigenen Perspektive zu lösen und die eigenen blinden Flecken sichtbar zu machen. Nur ein methodisches Vorgehen kann hier die Objektivität sichern helfen. Als strukturwissenschaftlicher Ansatz kann der semiotische Zugang ein solcher sein.

3 Usability Design als operationale Semiotik

Könnte Semiotik also die potenzielle Leit-Disziplin im Design allgemein werden? Im Prinzip wäre das möglich und sachlich zu rechtfertigen, aber gewisse Mode-Strömungen im Theorie-Diskurs verhindern dies eher. So bemängeln Kritiker wie Holger van den Boom (2012: S.200), dass es sich es sich z.B. bei „Design Thinking“ nur um ein neues Label handelt, aber nicht um eine wirklich neue Methodik. Von der Semiotik ist derzeit eher weniger zu vernehmen. Gegen die Nützlichkeit der Semiotik spricht dies aber nicht. Die demonstrierte Anwendbarkeit empfiehlt ein Semiotic Engineering trotzdem. Usability Design kann dabei als „Allgemeinverständlichmachung“ begriffen werden. Design soll der „Welterschließung“ dienen, wie Holger van den Boom in Romero-Tejedor & van den Boom (2013: S. 91ff.) betont. Dann geht es darum, möglichst viel Welt zu erschließen, indem sie verständlich wird – denn nur dann ist sie uns interaktiv zugänglich.

Um Probleme bei der Interaktion mit gestalteten Systemen zu minimieren, müssen wir uns der potenziellen Probleme erst einmal bewusst sein: Unser Fokus auf die semiotischen Dimensionen des Möglichkeitsraums von Design (als „System möglicher Fehler“) hilft dabei, dies zu leisten.

4 Literaturverzeichnis

- Bim, S. A. (2007): A Critical Analysis of the Semiotic Engineering Evaluation Methods. In: Baranauskas, Cecilia; Palanque, Philippe; Abascal, Julio & Barbosa, Simone Diniz Junqueira (Eds.) (2007): Human-Computer Interaction – INTERACT 2007, Heidelberg: Springer.
- Bischof, N. (2. Aufl. 1998): Struktur und Bedeutung, Eine Einführung in die Systemtheorie, Bern: Huber.
- van den Boom, H. (2012): Realität verstehen, Warum wir ein kognitives Design brauchen, Kassel: Kassel University Press.
- Bühler, K. (1934): Sprachtheorie, Die Darstellungsfunktion der Sprache, Jena: Fischer.
- De Souza, C. S. (2005): The Semiotic Engineering of Human-Computer-Interaction, Cambridge/MA & London: MIT-Press.
- Eco, U. (9. Aufl. 2002): Einführung in die Semiotik. München: Fink.
- Espe, H. (2009b): Hotellobbys – Eine empirische Studie zur Alltagsästhetik. Berlin: Universität der Künste.
- Espe, H. & Zeigerer, S. (2010): Evaluating the Aesthetic Function in Advertising Campaigns, Berlin: Universität der Künste.
- Goldkuhl, G. (2005): The many facets of communication – a socio-pragmatic conceptualisation for information systems studies. In: Goldkuhl, G.; Clarke, R. J. & Axelsson, K. (Eds.) (2005): Proceedings of the International Workshop on Communication and Coordination in Business Processes – CCBP 2005, Kiruna, Sweden.
<http://www.vits.org/?pageId=237>, abgerufen am 7.8.2012
- Grammer, K. (2004): Körpersignale in menschlicher Interaktion. In: Posner, R.; Robering, K. & Sebeok, T. A. (2004): Semiotik–Semiotics, Ein Handbuch zu den zeichentheoretischen Grundlagen von Natur und Kultur, Band 4, pp. 3448–3486, Berlin & New York: de Gruyter.
- Hucklenbroich, P. (2003): „Semiotische Aspekte der Medizin: Medizinsemiotik.“ In: Posner, R.; Robering, K. & Sebeok, T. A. (2003): Semiotik–Semiotics. Ein Handbuch zu den zeichentheoretischen Grundlagen von Natur und Kultur. Band 3, pp. 2698–2721, Berlin & New York: de Gruyter.
- Jonas, W. (1994): Design - System - Theorie, Überlegungen zu einem systemtheoretischen Modell von Design-Theorie. Essen: Die Blaue Eule.
- Kahn, P. & Lenk, K. (2001): Mapping Web Sites. Crans-Près-Céligny: RotoVision.
- Mazzola, G. (2003): Semiotische Aspekte der Musikwissenschaft, Musiksemiotik. In: Posner, R.; Robering, K. & Sebeok, T. A. (2003): Semiotik–Semiotics, Ein Handbuch zu den

- zeichentheoretischen Grundlagen von Natur und Kultur, Band 3, pp. 3119–3187, Berlin & New York: de Gruyter.
- Monteiro, I. T.; De Souza, C. S. & Faria Leitao, C. (2013): Metacommunication and Semiotic Engineering, Insights from a Study with Mediated HCI. In: Marcus, A. (Ed.) (2013): Design, User Experience, and Usability – Design Philosophy, Methods, and Tools, Heidelberg: Springer.
- Nöth, W. (2. erw. Aufl. 2000): Handbuch der Semiotik. Stuttgart: Metzler.
- Platon (o.J.): Kratyls. (Übersetzung von J. Deuschle, 1855).
<http://www.zeno.org/Philosophie/M/Platon/Kratyls>, abgerufen am 1.5.2014
- Romero-Tejedor, F. & van den Boom, H. (2013): Die semiotische Haut der Dinge. Kassel: Kassel University Press.
- Schmidt, S. J. (2003): Geschichten & Diskurse – Abschied vom Konstruktivismus. Reinbek: Rowohlt.
- Schwarzfischer, K. (2010): Transdisziplinäres Design – Design als Intervention und System-Therapie. Regensburg: InCodes.
- Schwarzfischer, K. (2014): Integrative Ästhetik – Schönheit und Präferenzen zwischen Hirnforschung und Pragmatik. Regensburg: InCodes.
- Schwarzfischer, K. (2016): Empirische Ästhetik – Kognitiv-semiotische Prozesse der Wirklichkeits-Konstruktion in Alltag, Kunst und Design. Hamburg: Dr. Kovac.
- Serson, B. (2000): Semiotik und Kognitionswissenschaft. In: Wirth, U. (Hrsg.) (2000): Die Welt als Zeichen und Hypothese, Perspektiven des semiotischen Pragmatismus von Charles Sanders Peirce. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Shannon, C. & Weaver, W. (1949): The Mathematical Theory of Communication. Urbana: University of Illinois Press.
- Steinmüller, W. (1993): Informationstechnologie und Gesellschaft, Einführung in die Angewandte Informatik. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Watzlawick, P.; Beavin, J. H. & Jackson, D. D. (10. Aufl. 2000): Menschliche Kommunikation – Formen, Störungen, Paradoxien. Bern: Huber.

Kontakt

Klaus Schwarzfischer, M. A. (Informationsdesign)
 INDUKT Institut für System-Kommunikation und Design
 Dr.-Gessler-Str. 23 D
 93051 Regensburg
www.indukt.de

